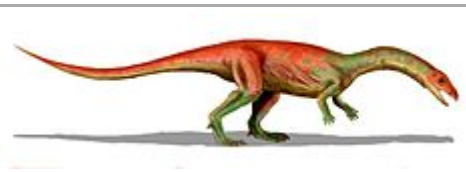
Effigia

Effigia
Effigia okeeffeae
Nesbitt i Norell, 2006

Systematyka
Domena: eukarionty
Królestwo: zwierzęta
Typ: strunowce
Podtyp: kręgowce
Gromada: zauropsydy
Podgromada: diapsydy
Infragromada: archozauromorfy
Rząd: rauizuchy
Nadrodzina: Poposauroidea
Rodzina: Shuvosauridae
Rodzaj: ***Effigia***
Gatunek: *E. okeeffeae*

Effigia (łac. „duch") – rodzaj archozaura z kladu Crurotarsi (obejmującego krokodyle i archozaury bliżej spokrewnione z nimi niż z ptakami). Obecnie znany jest jeden gatunek należący do tego rodzaju – *E. okeeffeae*, nazwany na cześć Georgii O'Keeffe. Żyła w późnym triasie (prawdopodobnie w retyku, choć datowanie nie jest do końca pewne). Na podstawie odkrytych skamieniałości tego zwierzęcia Nesbitt (2007) szacuje długość całego szkieletu na 2 metry (zaznaczając jednak, że wszystkie dotąd odkryte skamieniałości należą do młodych osobników)[1].

Skamieniałości effigii odkryto w latach 1947–1948 na stanowisku Whitaker Quarry (znanym także jako *Coelophysis* Quarry, gdyż odkryto tam liczne skamieniałości celofyzów) na terenie Ghost Ranch w Nowym Meksyku. W latach 40. uważano jednak, że na tym stanowisku można znaleźć jedynie szczątki dobrze znanych celofyzów; kości effigii nie wzbudziły wówczas zainteresowania. Nie zostały one wówczas zbadane i trafiły do magazynów Amerykańskiego Muzeum Historii Naturalnej, zapomniane na dziesiątki lat; badania nad holotypem effigii (oznaczonym AMNH FR 30587) rozpoczęto dopiero w 2004 r.

Choć *Effigia* jest bliżej spokrewniona z krokodylami niż z dinozaurami, budową ciała w dużym stopniu przypomina dinozaury, zwłaszcza dużo późniejsze strusiopodobne teropody z grupy ornitomimozaurów. M.in. było to zwierzę dwunożne, o kończynach przednich krótszych od tylnych (stosunek długości kończyn przednich do długości kończyn tylnych jest u effigii podobny do tego spotykanego u teropodów); jej czaszka miała duże oczodoły i bezzębne szczęki, a prawdopodobnie także rogowy dziób[2][1], jak u ornitomimozaurów; *Effigia* miała też długą szyję, z pneumatycznymi kręgami szyjnymi. Podobieństwo tego archozaura do bliżej nie spokrewnionych z nim ornitomimozaurów jest przykładem daleko posuniętej konwergencji. Nesbitt (2007) twierdzi jednak, że effigia nie była pod tym względem wyjątkiem – również inne triasowe archozaury z grupy Crurotarsi wykazują podobieństwo do późniejszych grup dinozaurów (np. duże naziemne drapieżniki tradycyjnie określane mianem Rauisuchia odpowiadają późniejszym wielkim teropodom, a aetozaury odpowiadają ankylozaurom); jego zdaniem dopiero wyginięcie większości linii ewolucyjnych Crurotarsi umożliwiło dinozaurom szybszy rozwój i zdobycie pozycji dominujących kręgowców lądowych[1].

Analizy kladystyczne[2][1][3] wskazują na bliskie pokrewieństwo effigii z innym północnoamerykańskim triasowym archozaurem – szuwozaurem (*Shuvosaurus*), tym samym dowodząc, że należy on do Crurotarsi, a nie, jak sugerowano wcześniej, do teropodów (sugerowano m.in. jego przynależność do ornitomimozaurów[4] lub do Coelophysoidea[5]); sugerują też, że inny przedstawiciel Crurotarsi – *Chatterjeea* – może być młodszym synonimem szuwozaura. Innym bliskim krewnym effigii był *Sillosuchus*, żyjący na terenach dzisiejszej Ameryki Południowej (co dowodzi, że podobne do effigii zwierzęta żyły w trasie w różnych częściach świata); w Arizonie odkryto też skamieniałości podobnego zwierzęcia żyjącego w anizyku, co wskazuje, że krewni effigii żyli już w środkowym triasie[6]. Nesbitt (2007) na określenie kladu obejmującego effigię, szuwozaura i sillozucha roboczo używa określenia „grupa Y", wskazując jednak, że można do niego

odnieść nazwę Shuvosauridae. Ten klad z kolei wchodzi w skład szerszego kladu (Nesbitt, 2007 roboczo określa go mianem „grupy X") obejmującego również inne rodzaje drapieżników z grupy Rauisuchia (sam Nesbitt nie używa jednak tej nazwy w swej analizie, z powodu wątpliwości co do tego, czy Rauisuchia są grupą monofiletyczną) – rodzaje *Lotosaurus* i *Arizonasaurus*. „Grupa X" jest zaś siostrzana do kladu obejmującego postozucha i zaurozucha[1]. Wcześniej Nesbitt sugerował też bliskie pokrewieństwo *Arizonasaurus*, *Sillosuchus* i *Chatterjeea* (= *Shuvosaurus*) z rodzajami *Poposaurus* i *Bromsgroveia*[7][8]; bliskie pokrewieństwo *Arizonasaurus* i Shuvosauridae z tymi rodzajami potwierdziły analizy kladystyczne Weinbauma i Hungerbühlera (2007) oraz Brusattego i współpracowników (2010), z których wynika przynależność *Poposaurus*, *Arizonasaurus* i Shuvosauridae do monofiletycznej nadrodziny Poposauroidea[9][3].

Lucas, Spielmann i Hunt (2007) uznali *Effigia* za młodszy synonim rodzaju *Shuvosaurus* i sklasyfikowali *E. okeeffeae* jako drugi (obok *S. inexpectatus*) gatunek z rodzaju *Shuvosaurus* - *Shuvosaurus okeeffeae*[10]. Jednak inni naukowcy nadal klasyfikują *Shuvosaurus* i *Effigia* jako odrębne, choć blisko spokrewnione rodzaje[3].

Przypisy

1. Sterling J. Nesbitt. *The anatomy of* Effigia okeeffeae *(Archosauria, Suchia), theropod-like convergance, and the distribution of related taxa* (http://hdl.handle.net/2246/5840). „Bulletin of the American Museum of Natural History". 302, s. 1-84, 2007 (ang.).
2. Sterling J. Nesbitt, Mark A. Norell. *Extreme convergence in the body plans of an early suchian (Archosauria) and ornithomimid dinosaurs (Theropoda)* (http://journals.royalsociety.org/content/f6296m5r60360346/fulltext.pdf). „Proceedings of the Royal Society B". 273, s. 1045-1048, 2006. DOI: 10.1098/rspb.2005.3426 (https://doi.org/10.1098/rspb.2005.3426) (ang.).
3. Stephen L. Brusatte, Michael J. Benton, Julia B. Desojo, Max C. Langer. *The higher-level phylogeny of Archosauria (Tetrapoda: Diapsida)*. „Journal of Systematic Palaeontology". 8 (1), s. 3–47, 2010. DOI: 10.1080/14772010903537732 (https://doi.org/10.1080/14772010903537732) (ang.).
4. S. Chatterjee. Shuvosaurus*, a new theropod: an unusual theropod dinosaur from the Triassic of Texas*. „National Geographic Research and Exploration". 9 (3), s. 274–285, 1993 (ang.).
5. Oliver W. M. Rauhut. *The interrelationships and evolution of basal theropod dinosaurs*. „Special Papers in Palaeontology". 69, s. 1–213, 2003 (ang.).
6. Sterling J. Nesbitt. *A new archosaur from the upper Moenkopi Formation (Middle Triassic) of Arizona and its implications for rauisuchian phylogeny and diversification*. „Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie: Monatshefte". 6, s. 332–346, 2005 (ang.).
7. Sterling J. Nesbitt. Arizonasaurus *and its implications for archosaur divergence*. „Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences". 270 (Suppl. 2), s. S234-S237, 2003. DOI: 10.1098/rsbl.2003.0066 (https://doi.org/10.1098/rsbl.2003.0066) (ang.).
8. Sterling J. Nesbitt. *Osteology of the Middle Triassic pseudosuchian archosaur* Arizonasaurus babbitti. „Historical Biology". 17, s. 19–47, 2005. DOI: 10.1080/08912960500476499 (https://doi.org/10.1080/08912960500476499) (ang.).
9. Jonathan C. Weinbaum, Axel Hungerbühler. *A revision of* Poposaurus gracilis *(Archosauria: Suchia) based on two new specimens from the Late Triassic of the southwestern U.S.A.*. „Paläontologische Zeitschrift". 81 (2), s. 131-145, 2007. DOI: 10.1007/BF02988388 (https://doi.org/10.1007/BF02988388) (ang.).
10. Spencer G. Lucas, Justin A. Spielmann, Adrian P. Hunt. *Taxonomy of* Shuvosaurus*, a Late Triassic archosaur from the Chinle Group, American Southwest*. „New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin". 41, s. 259–261, 2007 (ang.).

Linki zewnętrzne

- Science (http://www.amnh.org/science/papers/crocodile.php) (ang.)
- National Geographic (http://news.nationalgeographic.com/news/2006/01/0125_060125_crocodile.html) (ang.)
- The Hairy Museum of Natural History (http://www.hmnh.org/archives/2006/01/25/triassic-archosaur-was-an-ostrich-mimic-mimic/) (ang.)
- Darren Naish: Tetrapod Zoology (http://darrennaish.blogspot.com/2006/01/bipedal-crurotarsan-harbinger-of-doom.html) (ang.)
- Palaeoblog (http://palaeoblog.blogspot.com/2006/01/new-ghost-ranch-archosaur-described.html) (ang.)
- Dinozaury.com! (http://www.ava.nazwa.pl/dinozaury/index.php?option=com_content&task=view&id=682&Itemid=616) (pol.)

Źródło: „https://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Effigia&oldid=58711959”

Tę stronę ostatnio edytowano 7 lut 2020, 14:07. Tekst udostępniany na licencji Creative Commons: uznanie autorstwa, na tych samych warunkach (http:https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.pl), z możliwością obowiązywania dodatkowych ograniczeń. Zobacz szczegółowe informacje o warunkach korzystania (http:https://foundation.wikimedia.org/wiki/Warunki_korzystania).